



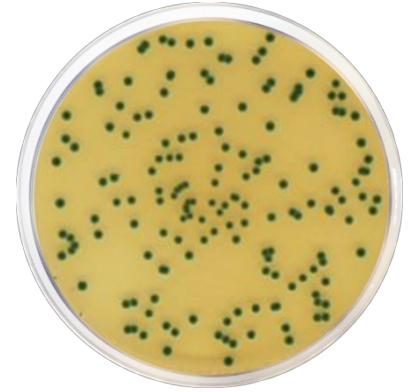
Chromogenní agar pro izolaci Cronobacteria (CCI) ISO

LC1446

Pro izolaci předpokládaných Cronobacter spp. v potravinářských výrobcích a vzorcích životního prostředí.

Praktické informace

Aplikace	Kategorie
Selektivní izolace	Cronobacter
Průmysl: Potravin	
Předpisy: ISO 22964	



Principy a použití

Chromogenní agar pro izolaci Cronobacter spp. (Cronobacter Isolation Agar (CCI)) je selektivní médium pro detekci *Cronobacter spp.* v potravinářských výrobcích a ingrediencích lidské stravy a zvířecího krmiva a ve vzorcích životního prostředí v oblasti výroby potravin a manipulace s nimi.

Norma ISO 22964:2016 popisuje horizontální metodu pro detekci *Cronobacter spp.* a doporučuje toto médium pro izolaci *Cronobacter spp.*

Tripton poskytuje dusík, vitamíny, minerály a aminokyseliny nezbytné pro růst. Kvasničný extrakt je zdrojem vitaminů, zejména skupiny B, které jsou nezbytné pro růst bakterií. Chlorid sodný dodává elektrolyty nezbytné pro transport a osmotickou rovnováhu. Deoxycholát sodný inhibuje doprovodnou grampozitivní flóru. Tiosíran sodný zvyšuje selektivitu a výtěžnost druhů *Cronobacter* a *Enterobacter*. Chromogenním substrátem je 5-brom-4-chlor-3-indolyl α -D-glukopyranosid.

Cronobacter (dříve *Enterobacter sakazakii*) je v současné době považován za nově se objevující patogen, který je zodpovědný za těžkou meningitidu a nekrotickou enterokolitidu u neodstavených dětí, což může být příčinou úmrtnosti mezi 40-80 %.

Patogenita bakterie *Cronobacter* pro nekojené děti vyžaduje revizi výrobního procesu mléčných výrobků určených pro kojence, která zaručí nepřítomnost této bakterie v konečném výrobku.

Mezi další preventivní opatření v nemocnici patří hygienická nezávadnost připravovaných potravin, zkrácení doby mezi přípravou a podáním, aby se zabránilo množení mikroorganismů.

Složení v g/l

Bakteriologický agar	15	Citrát železito-amonný	1
Chlorid sodný	5	Deoxycholát sodný	0,25
Thiosíran sodný	1	Kvasničný extrakt	3
Tryptický rozklad kaseinu	7	5-bromo-4-chlor-3-indolyl- α -D-glukopyranosid	0,15

Příprava

Suspendujte 32,4 g média v jednom litru destilované vody. Dobře promíchejte a rozpouštějte zahříváním za častého míchání. Vařte po dobu jedné minuty až do úplného rozpuštění. Sterilizujte v autoklávu při 121 °C po dobu 15 minut. Ochlaďte na 50 °C, jemně homogenizujte a dávkujte do Petriho misek po 15 ml.

Návod k použití

Podle normy ISO 22964:

- Předběžně obohatte testovanou část v neselektivním médiu, například v pufované peptonové vodě BPW (LC1402).
- Inkubujte při teplotě 34-38 °C po dobu 18±2 hodin.
- Naočkejte kulturu získanou v BPW na selektivní obohacovací médium: (LC2143).
- Inkubujte při teplotě 41,5 ± 1 °C po dobu 24 ± 2 hodin.

- Vysejte a identifikujte kolonie na chromogenním agaru pro izolaci *Cronobacteria* (CCI) (LC1446).
- Inkubujte při teplotě $41,5 \pm 1$ °C po dobu 24 ± 2 hodin.
- Pro potvrzení se vyberou typické kolonie z chromogenního agaru, přečistí se na neselektivním agaru, jako je TSA (LC1068), a biochemicky se charakterizují.

Kontrola kvality

Rozpustnost	Vzhled	Barva dehydratovaného média	Barva připraveného média	Konečné pH (25°C)
bez zbytků	Jemný prášek	Běžová	Mírně jantarový	7,3±0,2

Mikrobiologický test

Inkubační podmínky: ($41,5 \pm 1$ °C / 24 ± 2 h).

Podmínky očkování: 50 CFU) / Selektivita (10^4 - 10^6 CFU) / Specifičnost (10^3 - 10^4 CFU).

Mikroorganismy	Specifikace	Charakteristická reakce
<i>Enterobacter cloacae</i> ATCC 13047	Růst (1-2)	Včelstva nemají zelenou nebo zelenomodrou barvu.
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC 25923	Celková inhibice (0)	
<i>Cronobacter sakazakii</i> ATCC 29544	Dobry růst (2)	Modrozelené kolonie malé až střední velikosti (1-3 mm)
<i>Cronobacter muytjensii</i> ATCC 51329	Dobry růst (2)	Modrozelené kolonie malé až střední velikosti (1-3 mm)

Skladování

Teplota Min.: 2 °C

Teplota Max.: 25 °C

Bibliografie

Norma ISO 22964:2016 Mikrobiologie potravinového řetězce - Horizontální metoda detekce *Cronobacter* spp.

GUILLAUME-Gentil, O., Sonnard, V. Kandahai, M.C., Mauragg, J.D. a Joosten, H. A simple and Rapid Cultural Method for Detection of *Enterobacter Sakazakii* in environmental samples. *Journal of Food Protection*, 68 (1), 2005, s. 64-69.